

## Un nouvel Ennominae oriental: *Psilalcis stueningi* n. sp. (Lepidoptera: Geometridae)

Georges E. R. J. Orhant

**Abstract.** *Psilalcis stueningi* sp. n. is described from Thailand and Vietnam as new to science. The lectotype of the closely related *Psilalcis diorthogonia* Wehrli, 1925 is designated. Both species are assigned to the *conspicuata* species-group embracing all species of the former genus *Paralcis* Warren, 1894. Characters of this species-group are redescribed and the species included are listed.

**Key words.** Lepidoptera, Geometridae, Ennominae, *Psilalcis*, *Paralcis*, new species, Thailand, Vietnam, *diorthogonia*, lectotype.

Holloway (1994: 234) traite dans un sens très large le genre *Psilalcis*, mettant en synonymie le genre *Paralcis* Warren, 1894 (espèce-type *conspicuata* Moore). D'autre part il propose d'y inclure les genres *Heterarmia* Warren, 1895, *Polymixinia* Wehrli, 1943 et *Protoarmia* McDunnough, 1920. D'importants compléments de recherches s'avèrent nécessaires pour clarifier la situation de ce genre. Pour notre part, nous considérons l'ancien genre *Paralcis* comme un groupe d'espèces distinct caractérisé par la présence dans les genitalia mâles d'un puissant superuncus aussi grand et souvent même plus important que l'uncus lui-même; les valves sont allongées, terminées par un grand cucullus poilu dont les formes montrent des caractères distinctifs. L'extension en pointe du sacculus porte apicalement une ou plusieurs longues épines. Le processus costal libre, apicalement poilu, rencontré dans les autres groupes d'espèces, est absent dans le groupe *conspicuata*. Les deux espèces dont il est fait état ci-dessous appartiennent à ce groupe bien qu'elles aient la marge ventrale des valves, douce, sans processus pointu du sacculus, et l'ampulla poilue située beaucoup plus près du cucullus.

Les espèces correspondant aux caractères mentionnés ci-dessus et donc appartenant au groupe *conspicuata* sont: *conspicuata* Moore, 1888; *pallidaria* Moore, 1888; *bisinuata* Hampson, 1895; *pulveraria* Wileman, 1912; *diorthogonia* Wehrli, 1925; *insecura* Prout, 1927; *dignampta* Prout, 1927; *menoides* Wehrli, 1943; *owadai* Sato, 1996; *stueningi* n. sp.. *Paralcis rufaria* Warren, 1896, appartient probablement aussi à ce groupe.

### *Psilalcis diorthogonia* (Wehrli) (Figs 1 à 3)

*Boarmia diorthogonia* Wehrli, 1925: 57, pl. 1, fig. 23

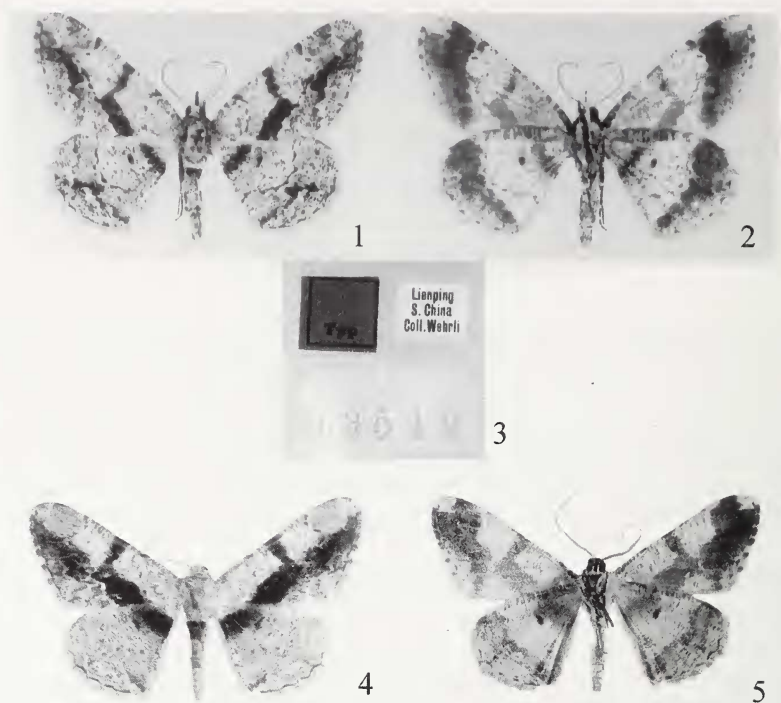
*Boarmia* (*Heterarmia*) *diorthogonia* Wehrli, 1943: 492, pl. 45: i

*Abaciscus diorthogonius* (Wehrli); Inoue 1992: 116

*Heterarmia diorthogonia* Wehrli; Scoble et al. 1999: 433

*Psilalcis diorthogonia* (Wehrli); Sato 1999: 36.

Pour les caractères déterminants, voir l'espèce suivante.



Figs 1–3: *Psilalcis diorthogonia* Wehrli – Lectotype. 1: recto, 2: verso, 3: étiquettes. – Figs 4–5: *Psilalcis stueningi* n. sp. – Holotype. 4: recto, 5: verso.

Lectotype, ici désigné, pour des raisons de stabilité nomenclaturale: mâle, «Lienping, S. China, Coll. Wehrli» (étiquette imprimée) – «Typ» (rouge, étiquette imprimée) – «03519» (numéro du journal de H. Höne, tampon). Coll. ZFMK.

Paralectotypes: 3 mâles, 3 femelles, même localité que le lectotype, numéros du journal 0976, 01058, 01267, 03031, 03301, 03793, coll. ZFMK.

Wang (1998: 239) a figuré un couple de "paratypes" de Chine, photographié dans la collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Londres. Cependant, étant donné leurs références (G. Martin, in litt.), ils n'appartiennent pas à la série-type.

Wehrli (1925: 57) décrit *diorthogonia* de Chine comme *Boarmia*, plus tard (1943: 492), il le plaça dans les *Heterarmia* qu'il traita comme sous-genre de *Boarmia*. Inoue (1992: 116) plaça *diorthogonia* dans le genre *Abaciscus* Butler, 1889, ce qui est strictement contradictoire avec la morphologie des genitalia mâles. Wang (l.c.) n'a fait que suivre ce traitement.

Holloway ([1994]: 234) proposa de mettre *Heterarmia* en synonymie de *Psilalcis* Warren, 1893 (sans toutefois le formaliser). Aussi, Scoble et al. mentionnèrent de nouveau *Heterarmia* – qui avait été, dans les entrefaites, élevé au rang de genre – comme genre distinct auquel fut assigné *diorthogonia*.

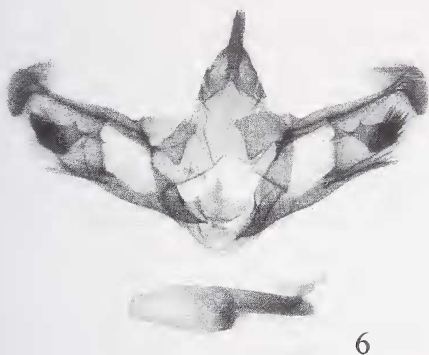
Finalement, Sato (1999: 36) correctement transféra *diorthogonia* dans le genre *Psilalcis*.

Comme indiqué ci-dessus, *diorthogonia* appartient au groupe d'espèces *conspicua*, ainsi que doit l'être la nouvelle espèce qui suit.

Grâce à l'obligeance du Dr Stüning du Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig de Bonn, nous désignons ici le Lectotype mâle de *Boarmia diorthogonia* Wehrli, 1925, illustré aux figures 1 à 3, représentant le recto, le verso et l'étiquette, coll. ZFMK, ainsi que les genitalia mâles d'un des paralectotypes (figs 7 & 9).

*Psilalcis stueningi* n. sp. (Figs 4 & 5)

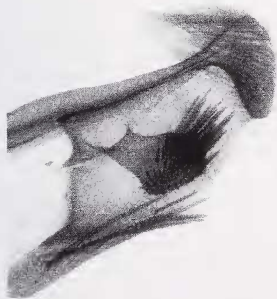
Holotype mâle, Thaïlande, Doi Inthanon, Chiang Mai, 20-IV-1999 (sera déposé au MNHN de Paris); Paratypes. 2 mâles, mêmes data (Coll. Herbulot), 1 mâle, mêmes data (Coll. Orhant), 1 mâle, même localité, 18-X-1998 (leg. & Coll. A. Pinratana); 1 mâle, S. Vietnam, Mt Ngoc Linh, 900–1400 m, 10/ 25-VIII-1996 (Siniaev & Afonin leg.; Coll. Orhant), 1 mâle, N. Vietnam, Sa-pa, Mt Fan-si-pan, 1500–1800 m, 8/28-V-1993 (Siniaev & Simonov leg.; Coll. ZFMK de Bonn).



6



7



8



9

Figs 6–9: Genitalia mâles. 6: *stueningi* n. sp., 8: extrémité agrandie de la valve. 7: *diorthogonia* Wehrli, 9: extrémité agrandie de la valve.

**Diagnose.** Envergure mâle: 36–43 mm (aile mâle: 19–22 mm). Proche de *diorthogonia* Wehrli (Figs 1 & 2). Couleur fondamentale plus rosée. Aile antérieure avec une bande noire, large et continue allant du milieu interne au bord dorsal vers le bord externe préapical. Bande noire plus courte se jetant perpendiculairement vers le milieu du bord costal et formant avec la première un angle interne égal ou inférieur à 90° (alors qu'elle est supérieure à 90° chez *diorthogonia*). Absence de tache préapicale. Aile postérieure avec une bande noire post-basale large venant s'appuyer sur le point discal. Absence de ligne submédiane mais présence de points noirs nervuraux. Ligne postmédiane claire crênelée doublée d'écailles brunes dans l'angle anal, s'estompant avant d'atteindre le bord dorsal. Dessous de l'aile antérieure davantage couvert d'écailles brunes. Dessous de l'aile postérieure avec la bande post-basale très peu marquée. Point discal présent. Couleur de la bande externe très peu différenciée du reste de l'aile, non doublée d'une ligne submédiane comme chez *diorthogonia*.

Femelle inconnue.

**Genitalia mâles** (Gen. G. O. 2764 & 2811) (Figs. 6 & 8). Uncus double, tegumen triangulaire (plus quadrangulaire chez *diorthogonia*). Valve plus courte, plus large, bras costal plus court, plus arqué venant recouvrir l'apex de la valve d'un processus en forme de club de golf, moins développé que chez *diorthogonia* (en forme de museau). Ampulla moins quadrangulaire surmontée d'une touffe de poils deux à trois fois plus longs; espace entre l'ampulla et le processus précité, deux à trois fois plus important que chez *diorthogonia*. Vinculum à base arrondie (plus écrasée chez *diorthogonia*). Aedeagus à la vesica moins ample, plus allongée, avec une touffe de cornuti moins fournie (détail cependant aléatoire car ces cornuti se détachent facilement, ils ne figurent d'ailleurs pas sur la vesica de l'aedeagus d'un des paralectotypes).

**Distribution.** Thaïlande, Vietnam.

Nous dédions cette espèce à notre éminent collègue le Dr Dieter Stüning du Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig de Bonn, que nous remercions par ailleurs de sa précieuse aide à la réalisation de ce travail. Nous y associerons le Dr Jeremy Holloway qui a bien voulu relire et amender ce travail.

### Zusammenfassung

*Psilalcis stuenengi* sp. n. wird aus Thailand und Vietnam beschrieben. Für die nahe verwandte Art *Psilalcis diorthogonia* (Wehrli, 1925) wird der Lectotypus designiert. Beide Arten werden in die *conspiciuata* Moore-Gruppe gestellt, die alle Arten der früheren Gattung *Paralcis* Warren, 1894 umfasst. Die Merkmale der Artengruppe werden beschrieben und die hierher gehörenden Arten aufgelistet.

### Bibliographie

- Holloway, J. D., ([1994] 1993): The Moths of Borneo: Family Geometridae, subfamily Ennominae; part 11. – Malay. Nat. Jour. 47: 1–309 + 593 figs, 19 col. pls.  
 Inoue, H. (1992): Geometridae. – In: Heppner, J. B. & Inoue, H. (eds.), Lepidoptera of Taiwan, vol. 1, part 2 (Checklist), pp. 111–129.  
 Sato, R. (1984): Taxonomic study of the genus *Hypomecis* Hübner and its allied genera from Japan (Lepidoptera, Geometridae, Ennominae). – Spec. Bull. Essa Entomol. Soc. 1: 1–213, 91 pls.

- Sato, R. (1993): The genus *Paralcis* Warren (Geometridae) from Taiwan. – Japan Heterocerist's J. 172: 393–395.
- Sato, R. (1996): Six new species of the genus *Psilalcis* Warren (Geometridae, Ennominae) from Indo-Malayan region, with some notes on the allied species. – Tinea 15: 55–68.
- Sato, R. (1998): Description of two new species closely related to *Psilalcis subfasciata* (Warren) (Geometridae, Ennominae) from the Philippines. – Trans. Lepid. Soc. Japan 49: 107–110.
- Sato, R. (1999): Notes on some species of the Boarmiini (Geometridae, Ennominae) from Taiwan, with description of one new species. – Tinea 16: 29–40.
- Scoble, M. J., ed. (1999): Geometrid Moths of the World. A Catalogue. 2 vols. – CSIRO, Australia.
- Wang, H. Y. (1998): Geometer moths of Taiwan and its allied species from the neighboring countries, vol. 2. – The Taiwan Museum, Taipei, 399 pp.
- Warren, W. (1893): On new genera and species of moths of the family Geometridae from India, in the collection of H. J. Elwes. – Proc. zool. Soc. Lond. 1893: 341–434.
- Warren, W. (1894): New genera and species of Geometridae. – Novit. zool. 1: 366–466.
- Wehrli, E. (1925): Neue und wenig bekannte paläarktische und südchinesische Geometriden-Arten und Formen (Sammlung Höne), 3. Teil. – Mitt. Münch. Ent. Ges. 15: 48–60.
- Wehrli, E. (1939–1954): Geometrinae. – In: Seitz, A. (ed.), Gross-Schmetterlinge der Erde 4 (Suppl.): 254–722. A. Kernen, Stuttgart.

Georges E. R. J. Orhant, «Chrysalide», 20 chemin des Rives, F-62170-Wailly-Beaucamp (France).